



TITLE:

課税卜獨占價格(一)

AUTHOR(S):

高田, 保馬

CITATION:

高田, 保馬. 課税卜獨占價格(一). 經濟論叢 1916, 3(4): 505-518

ISSUE DATE:

1916-10-01

URL:

<https://doi.org/10.14989/127099>

RIGHT:

大正五年十月一日發行

學大科法學大國帝都京

叢論濟經

號四第

卷三第

故法學博士井上密君肖像并哀辭

論說

對露輸出代金決済方法

國防稅ノ當否(二、完)

代表紙幣ト獨立紙幣(一)

課稅ト獨占價格(二)

戰後ノ人口増加政策(三)

保險本質論(二、完)

雜錄

重子 在外正貨問題ナ河津博士ニ答フ

公營造物ニ關スル美濃部鐵田松本三博士ノ所論
ヲ讀ミテ東京市電車舊乘車券問題ニ及ブ(一)

支那ニ於ケル人口過剩論ノ梗概

移民政策ニ對シテ邦人同化問題

村落共產體ノ發達

らぐれー『ミール』學說ノ研究(三、完)

過去ニ於ケル和蘭ノ植民の活動

神惟孝ノ事ニ就キ鈴木券太郎氏ニ答フ

漬物机上觀

法學博士 戸田 海市

法學博士 神戶 正雄

法學士 作田 莊一

文學士 高田 保馬

法學士 米田 庄太郎

法學士 小島 昌太郎

法學博士 神戶 正雄

法學博士 福田 德三

法學博士 鈴木 券太郎

法學士 山本 美越乃

法學士 本庄 榮治郎

商學士 大塚 金之助

山本 美越乃

瀧本 誠一

法學士 財部 靜治

(載 轉 禁)

課税ト獨占價格 (二)

高田保馬

一、獨占價格ノ要件 二、生産費ノ増加ト獨占價格ノ變動トノ關係 三、獨占利潤ニ對スル課税ト獨占價格ノ變動 四、從量税ト獨占價格 五、從價税ト獨占價格 六、報酬ノ遞減及ビ遞増、七、需要ノ屈伸性 八、結論

一、獨占價格ノ要件

獨占價格ハ常ニ獨占の生産者ガ最大ノ純益ヲ得ル點ニ決定セラル。從ヒテ、獨占價格ノ具フ可キ要件ハタダ生産者ニ最大ノ純益ヲ得セシムル事ニ外ナラザルナリ。若シ、其生産費ガ殆ンド零ナル場合ニアリテハ（又ハ貨物ノ存在量ニシテ既ニ一定セル場合ニアリテハ）、總收益ヲ最大ナラシムル事、然ラザル場合ニハ、總收益ト生産費トノ差額ヲ最大ナラシムル事、コレ純益ヲ最大ナラシムル所以ナリ。Pヲ以テ價格ヲ表ハシ $F(P)$ 〓 Dヲ以テ需要ノ變化ヲ表ハス時ハ純益ヲ最大ナラシメンガ爲ニ獨占價格ノ充タスキ條件次ノ如シ。先ヅ前ノ場合ニ就テ云ヘバ獨占價格 Pハ

$$F(P) + pF'(P) = 0 \dots\dots\dots (1)$$

以上ノ條件ヲ充サザル可カラズ。而シテ獨占者ノ純益總額ハ

$$pF(P) = \frac{[F(P)]^2}{-F'(P)}$$

論說 課税ト獨占價格 (一)

第三卷 (第四號五〇五)

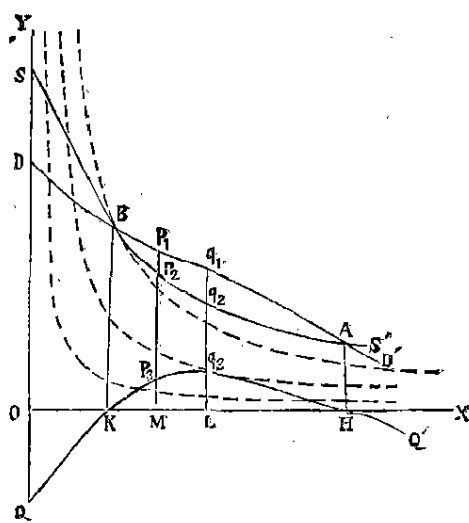
四五

トナル。後ノ場合ニ就イテ見ルニ、 $\phi(D)$ ヲ以テ生産費ノ變化シユク大サヲ現ハセバ、純益 π $(p) - \phi(D)$ ノ極大ヲ要スルガ故ニ、

$$D + \frac{dD}{dp} \left[p - \frac{d[\phi(D)]}{dD} \right] = 0 \dots\dots\dots (2)$$

ハ獨占價格 p ノ充サザル可カラザル要件ナリ。カクテ、(1)又ハ(2)ノ方程式ヲ解キテ得タル根ハ、夫レ夫レノ場合ニ於ケル獨占價格ノ大サナリ。此際附言セント欲スル事ハ次ノ如シ。生産費ノ生産額ニ關スル微分係數 $\frac{d[\phi(D)]}{dD}$ ハ常ニ十ナリ、生産額ノ増加ニ伴ヒテ生産費總額ノ減少スル事ハ容易ニアリ得可カラザル事ナレバナリ。マタ $p > \frac{d[\phi(D)]}{dD}$ ナリ、右邊ノ分子ハ生産費ノ増加、分母ハ生産額ノ増加ナレバ、此關係ヲ否定スル事、コレ生産者ガ損失ヲ敢テシテ生産スル事ヲ意味スレバナリ。ナホ $\frac{d[\phi(D)]}{dD}$ ハ生産額ノ増加ニ對スル生産費ノ増加ノ割合ヲ示ス、以下之ヲ $\phi'(D)$ ノ形ヲ以テ現ハサン。此 $\phi'(D) = \frac{d[\phi(D)]}{dD}$ ハ極少單位當リノ生産費ヲ示シ生産費ノ或意味ニ於ケル遞増遞減ヲ見ルニ重要ノ役目ヲ演ズ。多クノ工業ノ場合ニアリテハ新ニ附加セラレタル生産額 ΔD ハ漸次生産費ヲ要スル事少キガ故ニ、 $\phi'(D)$ ハ大抵 decreasing function ナリ、多クノ原始産業ノ如キニ於テハ、新ニ附加セラレタル生産額ハ漸次生産費ヲ要スル事多カル可ク、カカル場合ニ於テ $\phi'(D)$ ハ increasing function ヲナセリ。此中間ニアリテ、新ニ附加セラレタル生産額ガ常ニ同一ノ生産費ヲ要シ其結果生産費ガ生産量ニ比例スル場合ヲ考ヘ得可シ。此場合ニアリテハ獨占價格ノ充タス可キ要件タル(2)式ハ變シテ次ノ形ヲトル。

$$D + \frac{dD}{dp} (p - q) = 0,$$



物ノ數量、 Q_1 ヲ以テ其ノ單位當リノ收益トスレバコレ、收益額ガ常ニ、相等シキ事ヲ示セルモノナリ。サテ、獨占價格ノ要件タル純益額ノ最大ト云フ事ハ O_1 上ノ一點 L ニ於テ垂線 $Q_1 Q_2 L$ ヲ設ケタル時ソガ $O_1 Q_1$ ト交ル點ヲ q_1 トスレバ單位當リノ純益 $q_1 L$ ト OL トノ積ガ極大ナリト云フ事ニ外ナラズ。恒定收益線ハ其外ニアルモノ程、換言スレバ xy ノ二軸ヨリ遠キモノ程 $xy \parallel C$ ノ大サ大ナルガ故ニ、 $O_1 Q_1$ ノ曲線ガ最モ外部ノ該線ト相切スル點ヨリ垂線ヲ下セバ、コレ獨占價格 $q_1 L$ トナル。(註二)

更ニ、獨占價格ガ充タス可キ要件ヲバ、圖形ヲ以テ示ス時ハ一層明瞭ナル事ヲ得可シ。 D, D' ヲ以テ需要曲線ヲ S, S' ヲ以テ供給曲線トナス。横軸上ノ任意ノ一點 M ニ於テ垂線 $P_1 P_2 M$ ヲ下シ、其 D, D' ト交ル點ヲ P_1, S, S' ト交ル點ヲ P_2 トシ、 $P_1 P_2 \parallel MD_1$ トナス。 P_2 ノ軌跡 $O_1 Q_1$ ハ獨占ニヨリテ生ズル收益ヲ表ハス曲線ニシテ所謂獨占收益線ナリ。點線ハ直角の雙曲線ニシテ $xy \parallel C$ ノ方程式ヲ以テ表ハサレ、所謂恒定收益線ヲナセリ。換言スレバ、此等ノ曲線上ノ任意ノ一點ヲ取り、之ヨリシテ横軸ニ下セル垂線ノ長サ q_1 ト縱軸ニ下セル垂線ノ長サ x トノ積 xy ヲトレバ、ソハ常ニ相同ジ。 xy ヲ以テ貨

(註1) $DD' < F(p)$ ノ曲線 $SS' < \phi(D) = \phi[F(p)] = \psi(p)$ ノ曲線 $OO' < p - \psi(p)$ ノ曲線ヲ示ス。

更ニ $\psi = f_1(x)$ ナリテ DD' ノ方程式 $\psi = f_2(x)$ (3) ナリテ SS' ノ方程式ナリト見シカ、獨占價格ニ於テ生産セラルル生産額ハ次ノ方程式ノ根トナリ、之ヨリシテマタ、 ψ 即チ獨占價格ヲ得可シ。⁽¹⁾

$$\frac{d}{dx} \{x f_1(x) - x f_2(x)\} = 0$$

二 生産費ノ増加ト獨占價格ノ變動トノ關係

獨占價格ノ大サヲ決定スル要件ハ上ニ述ベタルガ如シ。此ノ如キ性質ヲ有スル獨占價格ハ新ナル租税ノ賦課ニヨリテ如何ナル變動ヲ蒙ルヤ。之ヲ明ニセンガ爲ノ準備トシテ、吾人ハ生産費増加ノ獨占價格ノ上ニ及ボス影響如何ヲ考察セント欲ス。蓋シ課税ハ生産費増加ノ一ノ特別ナル場合ニ外ナラザルガ故ニ課税ノ影響如何ハ此準備ノ一般的知識ヨリシテ容易ニ推知スル事ヲ得可ケレバナリ。

今 $\phi(D) \equiv \phi[F(p)]$ ヲ $\psi(p)$ ト書キ改ムル時ハサキノ(2)式ハ次ノ(3)式トナル可ク、 p_0 ヲ(3)ノ根トスレバコレ求ムル所ノ獨占價格ノ大サナリ。⁽²⁾

$$F(p) + F'(p)[p - \psi(p)] = 0 \dots\dots\dots (3)$$

合單位當リノ生産費 $\psi(p)$ ガ ψ ダケ増シテ $\psi(p) + \delta$ トナリタル時、獨占價格ハ δ ダケ騰貴シテ(註) $p_0 + \delta$ トナルモノトセン。新ニ決定セラレタル獨占價格ハ次ノ方程式ニ於ケル $p_0 + \delta$ ノ値ヲ以テ示サル。

(2) Cournot, Researches into the Mathematical Principles of the Theory of Wealth translated by N. T. Bacon. 1897. Chap. V.

$$F(p_0 + \delta) + F'(p_0 + \delta)[p_0 + \delta - \phi(p_0) - u] = 0$$

今 δ 及 δ^2 ノ自乗以上ヲ看過スル時ハ此式ヨリシテ u ノ間ニ次ノ關係アルヲ見ル可シ。

$$\{F'(p_0)[2 - \phi'(p_0)] + F''(p_0)[p_0 - \phi(p_0)]\}\delta - uF'(p_0) = 0 \dots\dots\dots (4)$$

此式ニ於ケル δ ノ係數ハ(3)式ノ左邊ノ p ニ關スル微分係數ニ外ナラズ。而シテソノ符號ハ(一)ナラザル可カラズ、若シ然ラズトセバ根ノ值ハ $p_H(p) - \phi(D)$ ヲ極大ナラシメズシテ極小ナラシムレバナリ。而シテ $F'(p_0)$ ガ(一)ナル可キ事ハ既ニ述ベタルガ如シ。カクテ、一般ニ、 δ ハ常ニ u ト同一ノ符號ヲ有スト云フ事ヲ得可シ。³⁾

(4)式ヨリシテ次ノ關係ヲ覓メ得可シ。

$$\frac{\delta}{2} \frac{F'(p_0)}{F'(p_0)[2 - \phi'(p_0)] + F''(p_0)[p_0 - \phi(p_0)]}$$

右邊ノ分母分子共ニ(一)ナルガ故ニ δ ハ次ノ條件ニ從ヒテ u ヨリ大ナルカ又ハ小ナリ。⁴⁾

$$-F'(p_0) \geq -F'(p_0)[2 - \phi'(p_0)] - F''(p_0)[p_0 - \phi(p_0)]$$

$$\text{or } F'(p_0)[1 - \phi'(p_0)] + F''(p_0)[p_0 - \phi(p_0)] \geq 0$$

カクテ、吾人ハ獨占價格ノ騰貴ノ大サハ生産費ノ増加ヨリモ或ハ大ナル事アリ、或ハ小ナル事アリ、或ハ相等シキ事アリ、一ニソハ事情ノ如何ニヨリテ決定セラルル事ヲ認ム可シ。此準備の知識ヨリシテ、課税ニ本ヅク獨占價格ノ變動ニ論及セン。此場合ニ於テ租税ハ多ク人爲的トモ云フ可キ一種ノ生産費ナルガ故ニ、其賦課又ハ増徴ハ白ラ獨占價格ノ上ニ影響スル傾向ヲ有ス。而シテ其影響如何ハ生産費ト獨占價格トノ關係ニ關スル知識ヲ直チニ適用スル事ヲ得可シ。但シ、コ

3) Cournot, § 31
Cournot, § 33.

4)

コニ注意ス可キ事アリ。一ハ、租税ノ種類ト課稅方法ノ區々ナルヨリシテ、獨占價格ニ及ボス影響ハ場合ニヨリシレゾレニ異ナリ。而シテ前掲ノ豫備的知識ハ其中ノ重ナル場合ノ成行ヲ推知セシムルニ止マリ、之ニヨリテ何等推究ノ手掛リヲ與ヘラレザル場合アル事ヲ忘ル可カラズ。例ヘバ獨占業者ノ利潤ニ對シテ課稅スル場合ノ如キ是ナリ。蓋シ此ノ如キ場合ハ課稅ヲ以テ生産費ヲ人爲的ナル増加ト認メ難クシテ、前掲ノ知識ノ應用シ得ラレザルニヨルナリ。二ハ、上ニ述べタル如ク大サニ關ス。如クノ自乗以上ハ著シキ誤謬ナクシテ看過シ得可キモノト認メタル以上、此如ク大サハ極メテ小ナルヲ要ス。

然レドモ此制限ヲ撤廢シ如ク以テ割合ニ小ナル大サナリトスルモノノ符號ガ如クノ符號ト同一ナル事ハ證明シ得ラル可シ。即チ(3)ノ増加シテ(8)ト爲ルマデニハ、總テ同一ノ符號ヲ有スル u_1, u_2, u_3, \dots 等ノ増加ノ集積シ來レルモノト見ルヲ得可ク、之ニ應ジテ ρ ノ増加シテ ρ_0 トナル迄ハ總テ同一ノ符號ヲ有スル d_1, d_2, \dots 等ノ増加ノ集積シ來レルモノト見ルヲ得可シ。カク $\rho_0 = \rho_1 + \rho_2 + \dots + \rho_n$ ハ $u_1 + u_2 + \dots + u_n$ ト同一ノ符號ヲ有ス可キナリ。而シテ此右邊ノ各部分ニ含サレタル自乗以上ノモノハ此各部分 d_1, d_2, \dots, d_n 等ニ對シテ看過シ得可キ大サナリシガ故ニ。前者ノ總計ハ後者ノ總計 d ニ對シテモ亦、看過シ得可キ大サナル可キナリ。然レドモ、 u ノ任意ナル大サニ對シテ(5)ノ方程式ノ妥當ナリ得可シトハ之ヲ信ジ得可キ何等ノ論據ナシ。課稅ノ獨占價格ニ及ボス影響ヲバ以下順次ニ種々ナル場合ニ就キテ考ヘン。Edgeworthニ從ヒテ先ツ純益稅ト限界稅トニ分ツ。前者ガ純益ヲ標準トシテ課セラルルニ對シ、後者ハ純益以外ノ標

5) Cournot, § 32.

6) Edgeworth, Pure Theory of Taxation, II. Econ. Journal. VII. 1897. p. 226 et. seq)

準ニヨリ其全ク存セザルコトアル 限界ノ生産物ニ對シテモ常ニ課セララル性質ヲ有スルモノナリ。更ニコノ限界稅ヲ小分シテ從量、從價及ビ從種ノ三ニ分ツ可シ、次節先ツ說ク所ハ純益ニ對スル課稅ノ獨占價格ニ及ボス影響ナリ。

三 獨占利潤ニ對スル課稅ト獨占價格ノ變動

獨占利潤ニ對スル課稅ガ轉嫁スル能ハザル事ハ一般ニ認メラレタル事實ナリ。例ヘバ一定額ノ課稅ニテモ、マタ利潤ニ對スル比例稅ニテモ、共ニ絶對ニ轉嫁スル事能ハズ。一ニ獨占業者ノ負擔スル所トナリテ、其利潤ヲ減ジ、延イテ資本ノ還元價格ヲ減ズ。勿論、間接ニハ一方獨占者ノ購買力ヲ減ジテ他ノ貨物ニ對スル需要狀態ニ變化ヲ生ゼシメ、他方徵收セラレタル利潤ハ獨占者ノ手ニアルヨリモ割合ニ非生産的ノ事業ニ投ゼラルル事アリ得可ク、自ラ一國資本ノ増加ヲ妨ケ生産ノ發達ヲ阻害シ、勞働者ノ需要ヲ減ズル事アリ得可シ。然レドモ直接ニハ其全負擔タダ獨占者ノ頭上ニ落チ來ル。之ヲ數學的ニ云ヒ表ハセバ次ノ如ジ。今需要曲線ヲ (x) トシ供給曲線ヲ (y) トスル事註一ニ同ジ。獨占利潤ニ對スル課稅ヲ表ハスニ (x) ヲ以テスレバ、課稅後ノ利潤ハ $\{x_1(x) - y_1(x) - F(x)\}$ ニシテ、其極大ナルガ爲ニハ次ノ方程式ノ成立セザル可カラズ。其根ハ課稅後ノ生産額ヲ示スモノナリ。

$$\frac{d}{dx}\{x_1(x) - y_1(x) - F(x)\} = 0$$

然ルニ今 $F(x) = \text{constant}$ ナルカ、又ハ、 $\frac{1}{x}$ ノ大サカ $\frac{1}{x^2}$ トシ $\frac{1}{x}$ ノ大サニ比例スル場合ニハ其

根ハ常ニ $\frac{d}{dx} \{x f_1(x) - x f_2(x)\} = 0$ ノ根ニ相等シⁿ。換言スレバ、課税後生産額ニ變化ヲ見ル事ナク、從ヒテ價格ハ騰貴スル事無し。

獨占利潤ニ對スル累進的課税亦獨占價格ニ影響スル所無ク、全部獨占者ノ負擔ニ歸ス可シトハ明ニエタ Edgeworth ニヨリテ認メラルル所ナリ。

That taxation upon the profits of a monopolist cannot be shifted is universally acknowledged. It may be observed that this is true not only as stated in the books of a capitation tax consisting of a lump sum, and an advalorem tax directly proportionate to profits, but also of a progressive tax on profits (the proportional contribution increasing with the amount)⁷

然レドモ、吾人ノ信ズル所ニヨレバ、コノ提説ハ誤レリ。獨占利潤ニ對スル累進税ガ全ク獨占價格ニ影響セズシテ生産者ノ負擔トナルハ、タダ累進率ガ一定ノ制限内ニアル場合ニ於テノミ。累進率ガ其制限ヲ超エタル場合ニハ、必ズ獨占價格ニ影響ヲ生ズ可シ。而シテ、此影響ハ他ノ獨占課税ノ場合ニ於ケルガ如ク、必ズシモ價格ノ騰貴生産ノ制限ニヨリテ消費者ニ租税ノ一部ヲ轉嫁セシムルモノニ非ズ、勿論カカル變動モ可能ナレドモ、反對ニ價格ノ下落生産ノ増加モ亦等シク可能ナリ。今任意ノ生産額ニ於ケル獨占者ノ利潤(租税ヲモ加フ)ヲ Q トシ其税率ヲ τ トス。課税ナキ場合ニ於テ得タリシ最大利潤ヲ $Q + \Delta Q$ トシ其税率ヲ $\tau + \Delta \tau$ トス。生産額ヲ利潤ノ Q ナル點ヨリ増加シテ $Q + \Delta Q$ ナルニ及ブ。此際租税ヲ差引キタル純益ヲ比較スルニ、 $\Delta Q \geq (Q + \Delta Q) (\tau + \Delta \tau) - Q\tau$ ニ從ヒテ、或ハ増加シタル可ク或ハ減少シタル可シ。換言スレバ、 $\Delta Q \geq \Delta Q(\tau + \Delta \tau) + Q\Delta \tau$

7) Marshall, Principles. p. 856.

8) Edgeworth, op. cit. p. 235. Seligman, Shifting and Incidence. 3rd. ed. p. 359.

$or \Delta q (1 - \Delta r) \Delta g \Delta r$ ニ從ヒテ純益ノ増減ヲ見ル可シ。純益ニシテ増加セザル限り、課税以前ニ最大利潤ヲ擧ゲタル點マデ生産額ヲ増減スル事ナカル可ク、從ヒテ、課税ト共ニ價格ノ變動ヲ見ザル能ハザルナリ。更ニ反面ヨリ云ハンカ、課税以前ニ最大利潤ヲ擧ゲタル生産額ヲ任意ノ量ダケ増減スル時ハ利潤(租税ヲ含ム) $\Delta q \Delta r$ ヲ減ズルト共ニ、マタ税額 $\Delta g(r + \Delta r) + g \Delta r$ ヲ減ズ可シ(符號ノ表ハス所ハ前ニ同シ)。利潤ノ減少ヨリモ税額ノ減少小ナル時ハ生産額從ヒテ價格ノ變動ヲ見ル。コノ事ハ自明ノ理ニシテ更ニ何等ノ論證ノ餘地ナシ。而シテ、前ニ述ベタル所ニヨリ、 $\Delta q (1 - \Delta r) \Delta g \Delta r$ ナラバ常ニ價格ノ變動ヲ見ル可キモノナルガ、此條件ハ他ノ事情ニシテ一樣ナランニハ Δ ノ大ナル程、マタ g ノ大ナル程充サレ易カル可シ。換言スレバ税率ノ累進度ノ大ナルダケ、マタ税率其物ノ重キダケ、價格ノ變動ハ生ジ易シ。而シテ、此價格ノ變動、生産額ノ増減ハ何レノ方向ニ行ハルルカト云フニ、コハ如何トモ云ヒ難シ。課税以前ノ獨占利潤ノ曲線ハ其最高ナル點ヨリ双方ニ低下ス可シ。即チ獨占利潤ハ其最高ナル點ヨリ、生産額ヲ増スモ減ズルモ共ニ其減少ヲ見ル可ク、其變化ガ連續的ナル以上、 Δg ダケノ減少ハ生産額ノ減少ニヨリテモ生ズ可ク、其増加ニヨリテモ生ズ可シ。故ニ今課税ニヨリテ租税ヲ差引キタル純益ノ極量ヲ得ンガ爲ニ生産額ノ變動ヲ要スル場合ニアリテハ、其増加ニヨリテモ、マタ減少ニヨリテモ等シク其目的ヲ達スル事ヲ得可シ。故ニ單純ナル理論上ノ問題トシテハ、此ノ場合ニ於テ、價格ノ騰貴シテ、課税額ノ少クトモ一部分ガ消費者ニ轉嫁スルカ、又ハ其下落シテ消費者ガ新ニ利益ヲ蒙ルカ、斷定シ難シ。二ノ可能ハ共ニ蓋然のナリト云フ外ナシ。種々ナル他ノ事情ガ事實ニ於テ何レノ選擇

セラルルカヲ決定セン。今課税ニヨリテ價格ノ變動スル有様ヲ假想ノ例ニヨリテ説明ス可シ。

生産額	單價	總收益	生産費—單位當リ	生産費	純益	稅率(1)	稅額	殘	稅率(2)	稅額	殘
100	5	5000	1.1	1100	3900	.70	2730	1170	.38	1482	2418
900	5 $\frac{1}{2}$	4950	1.0	900	4050	.73	2955	1094	.41	1660	2390
800	5 $\frac{1}{2}$	4600	.8	640	3960	.71	2812	1148	.39	1564	2396
700	6	4200	.6	420	3780	.68 (註)	2620	1160	.36	1360	2420

累進稅率ニハ種々ナル場合アリ得可シト雖モ、今任意ニ其一二ヲ選ベリ。(1)ニ於テハ、假ニ之ヲ、

$\times \frac{\text{舊稅}}{1000}$ トナシテ純益ニ比例シテ増進スルモノトナシ、(2)ニ於テハ、 $20 \times \frac{\text{舊稅}-2000}{1000}$ ト立テテ、稅

率ノ増進ハ純益ヨリ一定額ヲ引キ去レル殘餘ニ比例スルモノトナシタリ。今假ニ此表ニ示セル數量以外生産ノ可能ナキモノトスレバ(不連續的ニシテ且ツ之以上ノ増減不可能)課稅前ノ價格ハ5 $\frac{1}{2}$ ナル可ク、課稅以後ノ價格ハ、第一ノ稅率ニヨレバ下落シテ5トナリ、第二ノ稅率ニヨレバ騰貴シテ6トナル可シ。

(註) 歴史ニ於テ知ラレタル累進稅ノ最高率ハ三割七分五厘ナリト稱セラル。事實ニ於テハコニ述べタルガ如キ稅率ハ行ハレザリシナラン。而モ理論トナシテハ充分ニ想像シ得可キ場合ナルノミナラス、同一ノ結果ハ累進度サヘ大ナラバ低キ稅率ニヨリテモ亦生ズ。

勿論、事實ニ於テ獨占利潤ニ累進稅ヲ課スル事アリトシテモ、其稅率ハ著シク大ナルヲ得ズ、累進度亦大ナルヲ得ザルガ故ニ、課稅額ハ大抵生産者ノ負擔トナリ、價格ノ變動ヲ誘致スル事少カラシ。然レドモ、理論上ノ問題トシテハ、事情ノ如何ニヨリテ消費者ニ轉嫁セラルル可能アルノミナラス、消費者ガ新ニ利益ヲ蒙ル可能サヘ存在スル事ヲ忘ル可カラザルナリ。

四 從量稅ト獨占價格

次ニ轉ジテ、獨占品ニ對スル課稅ガ從量稅法ニヨル場合ニ於テ、獨占價格ノ蒙ル影響ヲ考ヘント欲ス。

今、課稅以前ニ於ケル價格ヲ p_0 トシ、課稅以後ニ於ケル價格ヲ p' トス。 p_0, p' ハ夫レ夫レ次ノ方程式ノ根ナル事既ニ說キタルガ如シ。

$$F(p) + [p - \phi(p)] F'(p) = 0.$$

$$F(p) + [p - \phi(p) - i] F'(p) = 0.$$

稅額ガ、ニ比シテ、割合ニ小ナル丈近接的ニ、次ノ關係ノ存スルヲ見ル。

$$p' - p_0 = \frac{[F'(p_0)]^2 [2 - \psi(\phi)] - E(p_0) F''(p_0)}{[F'(p_0)]^2} \dots\dots\dots (6)$$

$p' - p_0$ ハ常ニ、ト同一ノ符號ヲ有ス可ク、從ヒテ課稅ニヨリテ自ラ此額ダケノ騰貴ヲ見ル事ハ、生産費増加ノ影響ニ就テ說キタル所ナリ。カクテ、消費者ハ一單位ニツキ $p_0 - p'$ ダケ、全消費量ニ就キテ $(p' - p_0) E(p')$ ダケノ損失ヲ蒙ル譯ナリ。而モ、此損失モ決シテ生産者ノ損失ヲ償フニ足ラズ。全稅額ハ、 $i F(p')$ ナル可キガ、生産者ノ損失ハ次ノ如カル可ク、

$$p_0 F(p_0) - \phi[F(p_0)] - \{p' F(p') - \phi[F(p')] - i F(p')\}$$

$$= p_0 F(p_0) - \phi[F(p_0)] - \{p' F(p') - \phi[F(p')]\} + i F(p')$$

而シテ $p_0 < p' F(p') - \phi[F(p')]$ ヲ極大ナラシムル p ノ値ナル以上、明ニ $p_0 F(p_0) - \phi[F(p_0)] > p' F$

$(p_0) - Q[F(p_0)]$ ナル可キガ故ニ、生産者ノ損失マタ全税額以上ニ上リ、消費者ノ負擔ニヨリテ價ハルル所ナシ。⁹⁾

此ノ如ク、從量課税ニヨリテ獨占價格ハ騰貴スル傾向ヲ有ストスルモ、ソハ果シテ如何ナル程度マデノ一般性ヲ具有スルヤ。此問題ニ對シテ從來相反對セル二ノ答解ハ與ヘラレタリ。其一ハ常ニ必ズ騰貴ストナスモノニシテ、其ニハ必ズシモ然ラズ、一ニ事情ノ如何ニヨルト考フルモノナリ。一般性ノ肯定ハ重ニ數學的方法ニヨリテ Edgeworth ノ力説スル所ナリ。¹⁰⁾ 其主張ニヨレバ、前述ノ如ク課税ハ一種ノ生産費増加ト見ル事ヲ得可ク、今税額ヲ (5) ノ方程式ニ置換フル時ハ價格ノ變動 δ ハ次ノ如カル可シ。

$$\delta = \frac{F'(p_0)}{F'(p_0)[2 - \psi'(p_0)] + F''(p_0)[p_0 - \psi(p_0)]} \left(\frac{2 \times A}{2A + B + C} \right) \dots \dots (6)$$

而シテ左邊ハ前ニ述ベタルガ如ク必ズナナルガ故ニ、價格ハ常ニ必ズ騰貴ス可シ。タダ次ノ二ノ場合ヲ除ク。(一)獨占者が任意ニ其生産額ヲ増加又ハ減少セシムル能ハザル時、カカル場合ニハ獨占者ハ税額全部ヲ自ラ負擔スルニ止マル可シ。(二)獨占者が供給ノ全ク屈伸性ヲ缺ゲル貨物ノ唯一ナル買入ナル時、此場合ニモ課税ニヨル騰貴ナシ。其他ノ場合ニ於テハ課税ニヨル價格ノ増加ハ決シテ零ニ非ズ。¹¹⁾

然レドモ、吾人ハ此論證ヲ以テ決シテ zwingend ノモノト考フル事能ハズ。(6)ノ方程式ヲ是認ストスルモ價格ノ騰貴ハ零ナル場合アリ得ザルニ非ズ、即チ $A \equiv 0$; i. e. $F'(p_0) \parallel 0$. ナル場合ニ於テハ右邊ノ分子ハ零トナル可キナリ。換言スレバ、價格ノ上下ガ需要ノ増減ヲ伴ハザル時ハ騰

9) Cournot, § 38

10) Edgeworth, op. cit. Cournot, 31. perhaps also, Marshall, Principles. p. 482.

11) ibid. p. 227.

貴ヲ見ザル可シ。此ノ如ク、其主張其物ニ存スル矛盾ヲ離レテ考フルモ、疑點ハ此(6)ノ方程式其物ニ存ス。此方程式ハ二ノ假定ノ上ニ於テノミ、一般ノ場合即チ p_0 ニ比シテ極少ナラザル場合ニ適用セラル。(一)看過ス可キ分量トシテ省略セラレタル分量ガ眞ニ看過シ得可キ分量ナル事、 $(A = E)(p_0)$ ハ價格ノ増加ニ伴ヒテ需要ノ減少スル割合ニ外ナラザルガ、其大サハ、 p_0 ニ於ケルトマタ稍之ト離レタル他ノ價格ニ於ケルト相等シキモノナル事、此ノ二ノ假定ノ何レヲ眞ナラズトスルモ、方程式(6)ハ一般ノ場合ニ適用セラルル事無シ。然ルニ、 δ ノ相乘積及自乘以上ヲ看過シ得可シトスルハ、タダソガ p_0 ニ比シ極メテ小ナル場合ノミ、決シテ、 δ 從ヒテ δ^2 ノ可ナリ大ナル場合ニ就テ之ヲ是認ス可キ根據ナキナリ。マタ、 A ノ値ハ稍 p_0 ヲ離レタル價格ニ於テハ p_0 ニ於ケルト一般ニ同ジキヲ得ス、此齊一ハ到底論證シ得ラザル事ナリ。次ニ需要曲線ハココニ前提セラレタルガ如ク連續的ナルヲ必セザル事ハ最モ注意ヲ要スル點ナリ。カクテ、吾人ハEdgeworthノ微分的論證ヲ是認スル事能ハズ。少クトモ、課税ニヨリテ轉嫁ノ生ゼザル場合ノ可能ヲ豫想シ得ルモノナリ。

吾人ハ明ニ一ノ場合ニ於テハ價格ノ騰貴ノ生ゼザル事ヲ得。即チ、課税前ノ獨占價格 p_0 ニ於テ單位ノ獨占利潤 Q ノ最大ナル場合、換言スレバ、獨占收益線 Q^1 ガ課税前ノ生産額ニ於テ其峰ヲ形ヅクレル場合コレナリ。此場合課税後ノ生産額減少ハ損スル所アリテ何ノ益スル所無シ。然ラザル場合ニ於テモ、價格騰貴ノ生ゼザル場合ハ考ヘ得ラレザルニ非ズ、課税ノ爲ニ價格ノ騰貴センガ爲ニハ次ノ條件ノ存スルヲ要ス。

$$(q_0 - q) \Delta s \vee (s - \Delta s) (q_1 - q_0)$$

q_0 ハ課税前ニ於ケル單位ノ獨占利潤、 s ハ其時ノ生産額、 Δs ハ減少セラレタル s ノ生産額、 q_1 ハ其時ニ於ケル單位ノ利潤ナリ。云々換フレバ課税ヲ差引ケル單位ノ純益ニ減少シタル s ノ生産額ヲ乗ジタル積ガ、單位當リノ利潤ノ増加ニ減少シタル生産額ヲ乗ジタル積ヨリモ小ナル場合ニ \therefore ミ價格ハ騰貴 \vee 可シ。然ルニ、常ニ必ズ前者ガ後者ヨリモ小ナル事ハ證明シ得可カラズ、一ニ事情ノ如何ニヨル。 $q_1 - q_0$ ハ需要ノ屈伸性如何報酬漸變ノ狀態ニ依存シ $q_0 - q$ ハ税率ノ如何ニヨルガ故ニ、此等ノ事情ニヨリテハ、價格ノ騰貴セズ、轉嫁ノ存セザル場合ハ生ジ得可キナリ。Grazianiガ Q ハ課税前ノ獨占利潤、 b_1 ハ之ニ對スル課税額、 a ハ騰貴ニ伴フ利潤ノ減少 \vee ハ $Q - a$ ニ對スル課税額トスレバ、價格ノ騰貴ハ次ノ條件ヲ要ストナセルモノ全ク吾人ト同一ノ見解ナリ。¹²⁾

$$Q - b_1 \vee Q - (a + b) \therefore a + b < b_1 \quad (b_1 - b = c) \therefore a + b \vee b + c \vee a \vee c \quad \text{今獨占價格ノ課税ノ爲ニ必ズシ}$$

モ騰貴セザル一例ヲ示ス可シ。¹³⁾

價格	5.	5 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{3}{4}$	5
需要	1000	900	825	750
總收益	3000	4725	4537.5	4200
純益 A.	3000	2925	2887.5	2800
純益 B.	2750	2700	2681.25	2625

A. ハ課税前B. ハ課税後ノ純益ヲ示ス(註)

(註) 此數字ハマタ Edgeworth ニヨリテ分析セラレタリ。氏ハ此表ニ於テ課税ニヨル價格騰貴ノ事實ノ示サレザルハ價格ヲ定ムル事ノ餘リニ大刻ミニシテ間隔ガトニ及ブニヨルトナセリ。而シテ其一例トシテAノ極大ハ價格ガ5ノ時ニ非ズシテ約5.14ノ時ニアリトナセリ。此ノ如ク嚴密ニ云ハバ、課税ニ伴ヒテ價格ノ騰貴アル事ハ原則トシテ認メザル可カラザラン、吾人ハタダ時ニ其大サ零トナル時アラント信ズルナリ。而モ Edgeworth 說ヲ許スモ事實ノ上ニ於テ價格ノ決定ハ充分ニ小刻ミトナル事能ハズ、マタ、需要曲線ハ必ズシモ連續的ナラズ。轉嫁ノ生セザル場合ハ必ズ存在ス可キナリ。¹⁴⁾

- 12) Graziani, Istituzioni di scienza della finanze. 2ed. 1911. p.337.
(cf. ditto, Sulla ripercussione delle imposte nei casi di monopolio 1898.)
Edgeworth, Prof. Graziani on the Mathematical Theory of Monopoly (Economic Journal 1898)
- 13) Seligman, Shifting and Incidence 3rd ed., p. 343.
- 14) Edgeworth, Application of Probabilities to Economics. Econ. Jour. 1910. p. 292.